

DEFINICIÓN

Un semiconductor es todo aquel material que puede actuar tanto como un conductor permitiendo el paso de una corriente eléctrica o como un aislante impidiéndola según varios factores.

APLICACIONES DE LOS SEMICONDUCTORES

- Transistores
- Circuitos Integrados
- Diodos Electricos
- Sensores Opticos
- Laseres de Estado Solido
- Moduladores de Transmicion Electrica.

SEMI-COND. MAS COMUNES

- Silicio
- Germanio
- Arseniuro de Galio
- Azufre
- Oxigeno
- Cademio
- Selenio
- Indio

TIPOS DE SEMICONDUCTORES

- Semiconductores Intrinsecos.
- Semiconductores Extrinsecos.
(Tipo N, Tipo P).

SEMICONDUCTORES INTRINSECOS

Estan conformados por un unico tipo de atomos, dispuestos en moleculas tetraedricas y sus atomos unidos por enlaces covalentes.

SEMICONDUCTORES

SEMICONDUCTORES EXTRINSECOS TIPO N (DONADORES)

En este tipo de materiales, los electrones superan en número a los huecos o portadores de carga libre ("espacios" de carga positiva). Cuando se aplica una diferencia de potencial al material, los electrones libres se mueven hacia la izquierda del material y los huecos entonces hacia la derecha.

SEMICONDUCTORES EXTRINSECOS TIPO P (ACEPTORES)

En estos materiales, la impureza añadida, en lugar de aumentar los electrones disponibles, aumenta los huecos Así, se habla de material aceptor añadido.